

# MASTER'S THESIS

## Co-evolutionaire IS-alignment bij een IT service provider

Doorn, R.

**Award date:**  
2020

[Link to publication](#)

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[pure-support@ou.nl](mailto:pure-support@ou.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 05. May. 2023

**Open Universiteit**  
[www.ou.nl](http://www.ou.nl)



# Co-evolutionaire IS-alignment bij een IT service provider

## Co-evolutionary IS-alignment by an IT service provider

Opleiding:	Open Universiteit, faculteit Management, Science & Technology Masteropleiding Business Process Management & IT
Programma:	Open University of the Netherlands, faculty of Management, Science & Technology Master Business Process Management & IT
Cursus:	IM0602 Voorbereiden Afstuderen BPMIT IM9806 Afstudeertraject Business Process Management and IT
Student:	R. Doorn
Identiteitsnummer:	
Datum:	02-02-2020
Afstudeerbegeleider:	P. Walraven MSc.
Meelezer:	dr. R. van de Wetering
Versie nummer:	1.0
Status:	Definitief

## Abstract

Tegenwoordig worden er forse budgetten vrij gemaakt om te investeren in IT. Dit resulteert niet altijd in succes, wat te wijten is aan de alignment tussen de business en de IT. Daarom vinden verschuivingen plaats en wordt IT steeds vaker uitbesteed aan gespecialiseerde IT service providers. Deze IT service providers acteren in een turbulente markt met een dringende vraag naar IT alignment. Vanuit de literatuur duikt het Co-Evolutionary IS alignment (COISA) op. Dit model legt de nadruk op de interactie tussen de bedrijfs- en IT-domeinen. Dit, nog vrij theoretisch, model is alleen empirisch onderzocht in een meervoudige case study bij ziekenhuizen. De uitdaging voor IT service providers ligt bij de modernisering van haar IT-activiteiten, waarbij COISA dus wellicht uitkomst kan bieden. In dit onderzoek wordt een enkelvoudige case study uitgevoerd bij een projectimplementatie van een IT service provider, waarbij meerdere stakeholders betrokken zijn. De resultaten identificeren ook veel stakeholdergroepen, maar niet alle alignment processen. Daarnaast is er een gebrek aan communicatie, wat cruciaal is voor succes. Hier zou extra aandacht aan besteed moeten worden om het project alsnog succesvol te maken. Ondanks het ontbreken van een alignment proces toont het onderzoek wel aan dat COISA toepasbaar is bij een projectimplementatie van een IT service provider voor het demonstreren, visualiseren en beschrijven van verschillende alignment processen en de daar bijbehorende interacties.

## Sleutelbegrippen

Co-evolutionary, IS-alignment, IT service provider, stakeholders, IT-project

## Samenvatting

Technologische veranderingen hebben tegenwoordig een ongeken­de snelheid. Voor organisaties geldt dat zij steeds complexer worden, transformaties komen frequenter en sneller voor, en organisaties moeten sneller dan ooit tevoren anticiperen op deze transformaties. Investeren in informatie technologie (IT) kan bijdragen aan het anticiperen op deze transformaties. Helaas blijkt dat deze investeringen in de praktijk vaak mislukken, waardoor veel geld verloren gaat. Dit is onder andere te wijten aan het gebrek aan alignment tussen de business en de IT.

Om de vele uitdagingen tussen business en IT het hoofd te bieden, is vanuit de literatuur een nieuw model gecreëerd: “Co evolutionary IS alignment” (COISA). Dit model wordt in de literatuur beschreven als “.. a series of co-evolutionary moves that makes IS aligned over time”. Het legt de nadruk op de interactie tussen bedrijfs- en IT-domeinen. Dit model zou beter aansluiten bij organisaties die te maken hebben met de turbulente markt en hedendaagse complexiteit.

Het COISA model kan toegepast worden op zowel strategisch als operationeel niveau waarbij de processen worden benaderd vanuit een holistisch perspectief. De processen zijn “strategy formulation” en “strategy implementation” op een strategisch niveau, “IT implementation” en “IT usage” op het operationele niveau en “enterprise architecture management” (EAM) is het proces dat het strategische en operationele niveau met elkaar verbindt. Het model is geschikt bevonden om de interacties in en/of tussen de processen met diverse stakeholders te identificeren.

Steeds vaker komt de term IT service provider naar boven. Al enige jaren geleden hebben deze IT service providers hun opmars gemaakt. Organisaties besteden steeds vaker hun IT-activiteiten uit aan deze gespecialiseerde organisaties, wat leidt tot kostenbesparing, maar ook tot betere alignment. IT service providers daarentegen kennen hun eigen uitdagingen. De modernisering, ofwel het uitfasen van legacy IT-activiteiten wordt als een van de grootste uitdagingen gezien voor IT service providers. Het is daarom erg interessant om te onderzoeken of het COISA model uitkomst kan bieden bij de hedendaagse modernisering van IT service providers. Dit leidt tot de volgende onderzoeksvraag:

*“Hoe manifesteert COISA zich bij een projectimplementatie van een IT service provider?”.*

In het theoretische raamwerk zijn de belangrijkste begrippen en concepten van dit onderzoek onderzocht. Dit zijn COISA, IT service providers en de verschillende stakeholders bij een IT-project. Er is echter weinig literatuur te vinden over het gebruik van COISA in de IT service provider industrie, wat dit onderzoek direct interessant maakt. Het is wel duidelijk geworden dat stakeholders een belangrijke rol spelen bij implementaties van IT-projecten waardoor het interessant is om te onderzoeken of deze stakeholders geïdentificeerd kunnen worden middels COISA.

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden werd een enkelvoudige case study uitgevoerd bij een IT service provider. Deze IT service provider is bezig met de implementatie van een IT-project wat als doel heeft de interne organisatie te moderniseren. Dit gebeurt door het vervangen van diverse interne IT-activiteiten. Een enkelvoudige case study geeft diepgaand inzicht en heeft als voordeel dat er gedetailleerde informatie wordt vergaard. De data voor de casus is vergaard middels semigestructureerde interviews met een vijftal medewerkers van de organisatie. De interviews zijn getranscribeerd en gecodeerd wat het mogelijk maakt om kwalitatieve data te analyseren.

Uit de interviews werd duidelijk dat er vele stakeholdergroepen zijn geïdentificeerd binnen het project. Veel van deze groepen hebben geen, of een minimale, rol gespeeld in een van de COISA alignment processen. In deze categorie zitten bijvoorbeeld ook een aantal eindgebruikers met minimale betrokkenheid.

Naast de geïdentificeerde stakeholders kent de casus ook geïdentificeerde co-evolutie zowel binnen als tussen de verschillende alignment processen. Echter ontbreekt het in alle gevallen aan co-evolutie tussen of binnen EAM omdat er überhaupt geen indicaties gevonden zijn van de aanwezigheid van dit alignment proces.

Uiteindelijk identificeerde het onderzoek diverse stakeholdergroepen, maar lang niet alle stakeholders zijn betrokken bij de verschillende alignment processen. Daarnaast toonde het onderzoek aan dat niet alle alignment processen worden geïdentificeerd. Bij de processen die wel werden geïdentificeerd is over het algemeen ook sprake van co-evolutie, maar tussen de alignment processen, zeker met het ontbreken van EAM, is dit beperkt.

EAM is ook meteen de grootste afwijking ten opzichte van eerder onderzoek, waarin drie casussen zijn onderzocht waarbij in alle drie de gevallen ook EAM geconstateerd is. Dit zou te maken kunnen hebben met het volwassenheidsniveau van de organisatie in deze casus.

Naast de afwijking in EAM lijkt het er ook op dat het project te wensen overlaat aan communicatie met stakeholders. Het succes van een project wordt medebepaald door de communicatie met stakeholders. In dit onderzoek lijkt het erop dat er onvoldoende aandacht is aan communicatie en de betrokkenheid van stakeholders.

Vanwege de beperkte tijd voor dit onderzoek zijn er slechts vijf interviews gehouden, met respondenten die niet alle stakeholdergroepen vertegenwoordigden. Tijdens een eventuele vervolgstudie zouden meer respondenten geïnterviewd kunnen worden uit in ieder geval alle stakeholdergroepen. Tot slot is er in de bestaande literatuur weinig te vinden over stakeholders of co-evolutionaire IS alignment gericht op IT service providers, vervolg onderzoek in dezelfde branche zou de bestaande literatuur verder kunnen uitbreiden.

## Summary

Nowadays technological changes appear with unprecedented speed. Organizations become more complex, transformations appear more frequently and faster, and thus organizations have to anticipate to these transformations faster than ever. Investing in information technology (IT) can contribute to anticipation on these transformations. Unfortunately, in practice it seems that these investments often fail which results in a loss of money. This is partially due to the lack of alignment between business and IT.

To overcome the challenges between business and IT, a new model appeared from the literature: “Co-evolutionary IS Alignment” (COISA). This model is described as “... a series of co-evolutionary moves that makes IS aligned over time”. It emphasizes a two-way evolution between business and IT domains. This model may be better suited for organizations who have to deal with a turbulent market and contemporary complexity.

The COISA model can be applied at both strategic and operational levels where processes are approached from a holistic perspective. The processes are “strategy formulation” and “strategy implementation” on a strategic level, “IT implementation” and “IT usage” on an operational level and “enterprise architecture management” (EAM) bridging the two contexts. The model is suitable for identifying interactions in and / or between processes with different stakeholders.

The term “IT service provider” is gaining interest and considered a hot topic nowadays. Organizations outsource their IT activities to these specialized organizations, which leads to cost savings, but also to better alignment. IT service providers, on the other hand, have their own challenges. The modernization, or phasing out, of legacy IT activities, is considered one of the biggest challenges for IT service providers. It is therefore interesting to investigate whether the COISA model can offer a solution for today’s modernization of IT service providers. This leads to the following research question:

*“How does COISA manifest during a project implementation of an IT service provider?”*

The most important key-words and concepts of this research have been investigated in the theoretical framework. These key-words are COISA, IT service providers and the different stakeholders in an IT project. However, there is little literature on the use of COISA in the IT service provider industry. It has become clear that stakeholders play an important role in IT project implementations, which raises the question whether these stakeholders can be identified through COISA.

To answer this question, a single case study was conducted at an IT service provider in the Netherlands. This organization is implementing an IT-project which aims to improve and modernize their internal organization by replacing several internal IT activities. A single case study provides in-depth insight and has the advantage that detailed information can be collected. In this case, the data was collected through semi-structured interviews. The interviews are transcribed and coded, which makes it possible to analyse qualitative data.

A number of stakeholder groups were identified within the project during these interviews. Many of these groups, including some end-users, are not involved, or minimally involved, in one of the COISA alignment processes.

Besides the identified stakeholders, this case also identified co-evolution both in- and between the various alignment processes. Since we did not find any indication of the EAM alignment process, no co-evolution in or between EAM was found.

This research identified several different stakeholder groups, but these groups were not all involved in the various alignment processes. In addition, we could not identify every alignment process. In general, for the processes that could be identified co-evolution was found, but this was limited between the alignment processes, certainly with the absence of EAM. This absence of EAM is in contrast to previous research, which describes three cases in all of which EAM was found. This might be due to the maturity level of the organization in this case.

Besides the lack of EAM, it also seems that insufficient attention has been paid to communication and in involvement of stakeholders, which partly determines the success of a project.

Due to the limited time for this study, only five interviews were conducted, which did not represent all stakeholder groups. A possible follow-up study should include more respondents, with at least one person from every stakeholder group. Finally, little is known about stakeholders or co-evolutionary IS alignment aimed at IT service providers and further research in the same industry could expand the existing literature.

# Inhoudsopgave

Abstract.....	2
Sleutelbegrippen .....	2
Samenvatting .....	3
Summary .....	5
Inhoudsopgave.....	7
1.   Introductie.....	9
1.1.   Achtergrond & gebiedsverkenning.....	9
1.2.   Aanleiding & relevantie .....	10
1.3.   Probleemstelling.....	10
1.4.   Opdrachtformulering .....	11
1.5.   Leeswijzer .....	11
2.   Theoretisch kader.....	12
2.1.   Aanpak.....	12
2.2.   Uitvoering.....	12
2.3.   Resultaten & conclusies .....	13
2.3.1.   COISA bij IT service providers .....	15
3.   Methodologie.....	16
3.1.   Onderzoeksmethode .....	16
3.2.   Data en databronnen .....	16
3.3.   Gegevensanalyse.....	17
3.4.   Validiteit, betrouwbaarheid en ethische aspecten.....	18
4.   Resultaten .....	19
4.1.   Identificatie en betrokkenheid stakeholders.....	19
4.2.   Co-evolutie binnen alignment processen.....	22
4.2.1.   Strategy Formulation.....	22
4.2.2.   Strategy Implementation.....	22
4.2.3.   Enterprise Architecture Management.....	23
4.2.4.   IT Implementation .....	23
4.2.5.   IT Usage.....	23
4.3.   Co-evolutie tussen alignment processen.....	24
5.   Discussie, conclusie en aanbeveling .....	25
5.1.   Conclusie .....	25



5.2. Discussie en reflectie .....	25
5.3. Beperkingen en aanbevelingen .....	27
Referenties .....	29
Bijlage A – Gebruikte bronnen theoretisch kader .....	31
Bijlage B – Interviewguide .....	32

## 1. Introductie

Dit hoofdstuk beschrijft de aanleiding om het onderzoek uit te voeren. Zaken als achtergrondinformatie, relevantie, probleemstelling en doelstelling van het onderzoek worden nader toegelicht. De laatste paragraaf beschrijft de leeswijzer van het rapport.

### 1.1. Achtergrond & gebiedsverkenning

Informatie technologie (IT) speelt een hoofdrol in de transformatie van de moderne maatschappij door constante innovatie van producten en services, waarbij productiviteit en economische groei toeneemt (Cocaña-Fernández et al., 2019). Al enige jaren is er een verschuiving in de markt zichtbaar waarbij organisaties er steeds vaker voor kiezen om haar IT-activiteiten te beleggen bij gespecialiseerde IT- of managed service providers (Plugge & Janssen, 2009; Starzee, 2006). De studie van Silvius et al. (2013) toont aan dat dit een positief effect heeft op de volwassenheid van alignment tussen business en IT. Het uitbesteden van IT-activiteiten kent als voordeel dat de service providers vaak een bredere expertise hebben in de technologie en dat zij in staat zijn om efficiënter werk te verrichten (Starzee, 2006). Naast deze technische aspecten zijn ook kostenbesparing, vrijmaken van resources en interne focus redenen voor bedrijven om hun IT uit te besteden (Lacity et al., 2009). Echter, kent de IT service provider industrie haar eigen uitdagingen. Zo heeft het Dutch IT-channel (2018) onlangs een rapport gepubliceerd waarin aangegeven werd dat bijvoorbeeld modernisering een flinke uitdaging zal zijn en dat de meeste projecten mislukken doordat er voor een 'one strategy fits all' aanpak wordt gekozen (IT-channel, 2018).

Zoals hierboven aangegeven hebben IT service providers haar eigen uitdagingen. Voor organisaties in het algemeen geldt dat zij steeds complexer worden en dat transformaties frequenter en sneller voorkomen. Organisaties moeten sneller anticiperen op deze transformaties dan voorheen (Walraven et al., 2019). Uit onderzoek blijkt dat investeren in informatie technologie (IT) kan bijdragen aan het anticiperen op deze transformaties en zelfs een concurrentievoordeel oplevert (Gerow et al., 2014; van de Wetering et al., 2018).

Zoals gesteld door Walraven et al. (2018), investeren organisaties forse delen van hun budget aan IT, om de prestaties van de organisatie te verbeteren. Ondanks deze verbeteringen blijken deze investeringen in de praktijk vaak te mislukken. Volgens Brynjolfsson en Hitt (2000) komt dit door een gebrek aan *Business-IT Alignment* (BITA). BITA streeft ernaar om IT op een toepasselijke, tijdige manier toe te passen, in harmonie met bedrijfsstrategieën, doelen en behoeften (Luftman & Kempaiah, 2007).

Onder andere Chan en Reich (2007) hebben BITA in het verleden breed onderzocht. Meer recente literatuur wijst echter uit dat de bestaande Information System (IS) theorieën, inclusief degene gericht op BITA, onvoldoende rekening houden met de complexiteit waarmee hedendaagse organisaties te maken hebben (Merali & McKelvey, 2006; Merali et al., 2012). Deze ontwikkelingen hebben er voor gezorgd dat men in toenemende mate de complexiteitstheorie adopteert en gebruik maakt van *complex adaptive systems* (CAS) principes (Merali et al., 2012; Onik et al., 2017). Dit heeft geresulteerd in de verschijning van een, op CAS gebaseerd, concept voor *co-evolutionary IS/IT-Alignment* (COISA) (Amarilli et al., 2017; Benbya & McKelvey, 2006), of zoals Benbya en McKelvey (2006) het aanduiden "[...] a series of co-evolutionary moves that makes IS aligned over time" dat de nadruk legt op de interactie tussen zowel bedrijfs- en IT-domeinen. Diverse studies (Allen & Varga, 2006; Amarilli et al., 2016, 2017; Benbya & McKelvey, 2006; Walraven et al., 2018; Walraven et al., 2019) pleiten dat dit paradigma beter aansluit bij de hedendaagse complexiteit waarin organisaties uit allerlei industrieën

zich momenteel in bevinden. In deze artikelen wordt een complexe organisatie getypeerd door de snel veranderende omgeving met meerdere stakeholders.

## 1.2. Aanleiding & relevantie

Er zijn diverse modellen die alignment vanuit deels dezelfde perspectieven belichten als het COISA model. Bijvoorbeeld het klassieke *Strategic Alignment Model* (SAM) (Henderson & Venkatraman, 1999). Dit model schetst alignment als een voortdurend proces, wat in lijn lijkt met de constant veranderende omstandigheden. Maar het model focust op een top-down aanpak vanaf strategisch niveau. Daarnaast onderscheidt het model operationeel en strategisch alignment, waardoor er intern mogelijk verschillen ontstaan over hoe IT moet worden afgestemd met organisatiestrategieën, doelen en behoeften. Een ander voorbeeld waarbij alignment als een status wordt gemeten komt van Chan et al. (2006) en Sabherwal en Chan (2001). Zij maken gebruik van de *profile-deviation* aanpak, het vaststellen van de ideale IT strategie van een organisatie gegeven hun bedrijfsstrategie. Echter, deze aanpak heeft geen oog voor de snel veranderende omgevingen van organisaties doordat zij alleen alignment meten op één moment in de tijd.

Vergeleken met de hier bovengenoemde modellen, biedt het COISA model meer potentie in hedendaagse complexe organisaties. Doordat COISA, in tegenstelling tot bijvoorbeeld SAM, meer nadruk legt op externe actoren. Daarnaast benadrukt COISA meer de interacties tussen de verschillende alignment processen (Walraven et al., 2018) waar Benbya en McKelvey (2006) een aanzet voor hebben gegeven. Walraven et al. (2018) hebben een vervolgonderzoek gedaan waarin zij verbanden hebben gezocht tussen diverse processen en dit vanuit een holistisch perspectief benaderd. Walraven et al. (2019) hebben dit concept verder uitgewerkt en uiteindelijk empirisch onderzoek gedaan. Tijdens dit onderzoek hebben zij in drie verschillende casussen de COISA aanpak geplot op de implementatie van het elektronisch patiënten dossier (EPD) in een ziekenhuis. Er werd gekozen voor een ziekenhuis omdat deze de kenmerken heeft van een complexe organisatie; een snel veranderende omgeving en vele stakeholders. Zoals de auteurs zelf aangeven, focust het empirisch onderzoek zich alleen op de implementatie fase van het EPD in de zorg industrie.

Zoals in paragraaf 1.1 werd aangegeven acteren IT service providers in een turbulente en veranderende markt, waarbij IT-projecten vaak mislukken vanwege een verkeerde aanpak (IT-channel, 2018). Walraven et al. (2018) stellen dat het COISA model handvaten biedt voor een gedegen aanpak wat dus wellicht kan helpen om dergelijke IT-projecten wel tot een succes te brengen.

## 1.3. Probleemstelling

Er zijn diverse factoren die het succes van een IT-project beïnvloeden. Onderzoek wijst uit dat 64% van de mislukte projecten toe te schrijven is aan problemen in de organisatie en communicatie (Mulder & Mulder, 2018). Daarnaast is er een taalbarrière tussen IT en business managers, wat de interactie tussen IT en business bemoeilijkt (Chan & Reich, 2007; Monteiro de Carvalho, 2013). Ook het negeren van stakeholders kan een mislukking van het project betekenen (Institute, 2013).

Oktemgil en Greenley (1997) toonden aan dat het noodzakelijk is om snel in te kunnen spelen op de veranderingen als je een goede bedrijfsprestatie wilt halen in een turbulente en complexe markt. IT service providers bijvoorbeeld, acteren in deze complexe en turbulente markt (Plugge & Janssen, 2009). IT service providers worden door diversen beschouwd als de meest kritische succesfactor (DiRomualdo & Gurbaxani, 1998; McFarlan & Nolan, 1995). Maar omdat ook nog steeds veel IT-projecten mislukken vanwege een verkeerde aanpak (IT-channel, 2018; Mulder & Mulder, 2018), is de COISA theorie een

zeer interessant model voor een IT service provider om meer inzicht te krijgen op welke wijze stakeholders samenwerken en hoe business aansluit bij de strategie. Met de resultaten van dit onderzoek zou potentieel een verbeterde aanpak kunnen ontstaan voor IT-projecten.

Vanuit een theoretisch perspectief zou COISA een complexe organisatie kunnen ondersteunen om de interactie tussen de verschillende actoren holistisch te benaderen in een turbulente markt. Inmiddels is aangetoond dat COISA kan helpen om interacties tussen actoren inzichtelijk te maken (Walraven et al., 2019). Gezien de complexiteit en turbulente markt waar IT service providers op acteren sluit dit goed aan om de bestaande literatuur over COISA uit te breiden.

#### 1.4. Opdrachtformulering

De constatering van Mulder en Mulder (2018) dat een groot aantal IT-projecten mislukt, onderstreept het maatschappelijke belang van het COISA model. Door de business te laten alignen met de strategische behoeften van complexe organisaties wordt verwacht dat het COISA model een positieve uitwerking kan hebben op bijvoorbeeld de efficiëntie, kwaliteit en/of productiviteit.

Tot op heden zijn er alleen praktijk resultaten aangetoond van COISA bij de implementatie van een EPD in drie ziekenhuizen (Walraven et al., 2019). Om de wetenschappelijke literatuur over COISA meer inhoud en kennis te geven, is het doel van dit onderzoek om bij te dragen aan de literatuur door te analyseren hoe COISA zich manifesteert in andere industrieën. Daarnaast is er weinig literatuur te vinden over IS-alignment bij IT service providers wat dit onderzoek extra interessant maakt en wellicht ook potentie biedt voor toekomstig onderzoek. Zo wordt de bestaande literatuur uitgebreid, de kennis over COISA verbreed en wordt het model gevalideerd in meerdere industrieën.

Dit resulteert in de volgende onderzoeksvraag:

*Hoe manifesteert COISA zich bij een projectimplementatie van een IT service provider?*

#### 1.5. Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk beschrijft het theoretisch kader van het onderzoek, waarna in hoofdstuk drie de onderzoeksstrategie en methode wordt toegelicht. Hoofdstuk vier beschrijft de resultaten van het empirisch onderzoek alvorens in hoofdstuk vijf de conclusie, discussie en aanbeveling voor verder onderzoek wordt beschreven.

## 2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden resultaten van de literatuurstudie toegelicht wat leidt tot het theoretisch kader. Het theoretisch kader wordt uiteindelijk gebruikt bij de uitvoering van het empirisch onderzoek.

### 2.1. Aanpak

Het doel van de literatuurstudie is om door middel van relevante wetenschappelijke artikelen een theoretisch kader te beschrijven dat handvatten geeft voor de uitvoering van het empirisch onderzoek. Een eerste analyse van de literatuur hoeft niet direct aanknopingspunten op te leveren. Saunders et al. (2016) stellen dat het theoretisch onderzoek vergelijkbaar is met een spiraal waarbij de relevantieboom structuur kan bieden door vanuit de onderzoeksvraag kernbegrippen en definities te bepalen.

Het iteratieve proces dat bij deze literatuurstudie plaatsvindt is afgeleid van Saunders et al. (2016). De gebruikte methode om specifieke relevante literatuur te vinden, zoals ook voorgesteld bij Webster en Watson (2002), is door:

1. Zoek relevante bijdragen in wetenschappelijke bronnen door relevante trefwoorden in te voeren of te combineren. In dit onderzoek worden twee bronnen gebruikt; 'Google Scholar' en de bibliotheek van de Open Universiteit. De bibliotheek van de Open Universiteit beschikt over een geavanceerde zoekmachine die geschikt is om te zoeken via complexe queries. Google Scholar is eenvoudig in gebruik en referenties zijn gemakkelijk te importeren in Endnote.
2. De (backward) snowball methode. Hierbij wordt een artikel als startpunt genomen om naar publicaties over hetzelfde onderwerp te zoeken, waarna de referentielijst van dat artikel wordt geraadpleegd (Webster & Watson, 2002).
3. De (forward) snowball methode. Hierbij wordt weer een artikel als startpunt genomen, waarna er naar recentere studies wordt verwezen die dat artikel hebben geciteerd (Webster & Watson, 2002).

Endnote X8 is gebruikt om bronnen te registreren.

Zoals eerder aangegeven biedt de relevantieboom van Saunders et al. (2016) uitkomst om de structuur van het theoretisch onderzoek te bepalen. Dit begint bij het definiëren van de trefwoorden. Vanuit de onderzoeksvraag zijn de volgende trefwoorden gedefinieerd:

- Co-evolutionary IS/IT Alignment
- IT service providers

Omdat ook stakeholders van belang zijn (zie inleiding) is dit het derde trefwoord dat toegevoegd wordt aan de lijst.

De complexere queries, waarin diverse trefwoorden met elkaar worden gecombineerd, zijn uitgevoerd in de database van de Open Universiteit. Vanuit deze database kan literatuur gemakkelijk geraadpleegd en opgeslagen worden ter naslag. Dit is gecombineerd met Google Scholar waar het erg gemakkelijk is om literatuur te importeren in Endnote.

### 2.2. Uitvoering

Om focus en efficiëntie te geven aan de literatuurstudie (Saunders et al., 2016) is getracht zoveel mogelijk Engelstalige literatuur te zoeken. Veel van de begrippen zijn afkomstig uit het Engels waardoor dit een logische keus is.

De selectie voor de gebruikte artikelen is gebaseerd op relevantie voor de beantwoording van de onderzoeksvraag. De volgende criteria zijn hierbij gehanteerd:

- het abstract bevat zoektermen uit de zoekopdracht;
- de abstract gaat over co-evolutie, IS/IT alignment, IT service provider en/of stakeholder;
- na bovengenoemde criteria wordt ook de inleiding, de conclusie en/of het theoretisch kader beoordeeld op relevantie.

Twee artikelen hebben direct verband met dit onderzoek:

- Walraven et al. (2019). *Using a co-evolutionary IS-alignment approach to understand EMR implementations*. Paper presented at the European Conference on Information Systems (ECIS2019), Stockholm-Uppsala, Sweden.
- Walraven, P., van de Wetering, R., Helms, R., Versendaal, J., & Caniëls, M. (2018). *Co-evolutionary IS-Alignment: A Complex Adaptive Systems Perspective*.

Vanuit deze 2 artikelen zijn via de backward snowballing methode nog 6 artikelen gebruikt voor de literatuurstudie.

Omdat via de snowball methode geen artikelen over IT service providers zijn gevonden is voor dit onderzoek ook gebruik gemaakt van de Building Blocks methode (van Veen & Westerkamp, 2008). De eerder gedefinieerde trefwoorden zijn via diverse booleaanse expressies ingevoerd in de eerder genoemde database. In tabel 1 zijn de building blocks opgenomen. Deze methode heeft geresulteerd in nog 20 artikelen waarvan er 5 als interessant zijn aangemerkt na het lezen van de abstract, inleiding, conclusie en in sommige gevallen de resultaten. In bijlage A is een complete lijst met bronnen opgenomen welke gebruikt zijn in het theoretisch kader.

Co-evolutionary	AND →	IS/IT alignment	AND →	IT service provider	AND →	Stakeholder
Change	OR	Alignment	OR	Managed service provider	OR	Partners
Complex adaptive systems		Interaction		IT-project		Third party
				Project implementation		External
				Implementation		

Tabel 1 - Building blocks trefwoorden

## 2.3. Resultaten & conclusies

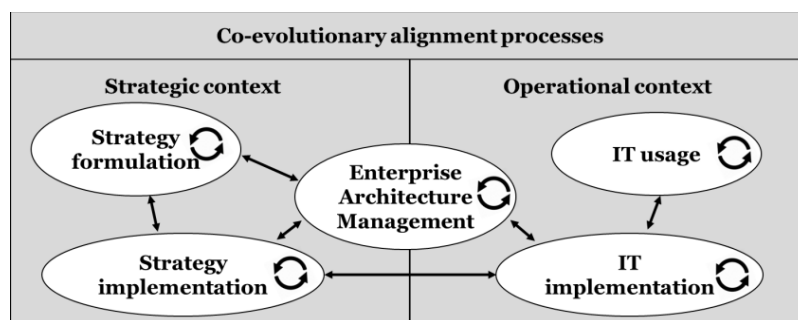
Voordat er verder gegaan wordt, is het belangrijk om het COISA-model nader te beschrijven en uit te leggen waarom dit juist het model is dat geëvalueerd wordt in dit onderzoek. Zoals hierboven beschreven, is COISA geschikt voor snel veranderende organisaties en complexe interne structuren (Allen & Varga, 2006; Amarilli et al., 2016, 2017; Benbya & McKelvey, 2006). Het COISA-model stelt dat alignment een continu proces is dat gepaard gaat met wederzijdse interactie tussen de business, IT en externe partijen en tussen de strategische en operationele processen. COISA heeft zich ontwikkeld vanuit de CAS theorie (Holland, 1995) en de gerelateerde CAS principes, onder andere toegepast door Merali et al. (2012).

Communicatie is een van de redenen dat IT-projecten mislukken, vooral de interactie tussen IT-managers en operationeel managers bemoeilijkt de situatie (Monteiro de Carvalho, 2013). Daarnaast stelt dit onderzoek dat communicatie met stakeholders key is en dat de prestatie efficiëntie hier vanaf

hangt. Daarom zijn we in dit onderzoek vooral op zoek naar een model dat zowel de strategische als de operationele kant raakt, en naar interacties op en/of tussen deze twee gebieden, waarbij ook de interacties met de stakeholders meegenomen worden.

Het model van Benbya en McKelvey (2006) onderscheidt drie verschillende levels van alignment: individueel alignment, operationeel alignment en strategisch alignment. Stakeholders komen in dit model wel ter sprake maar maken geen expliciet onderdeel uit van dit model, waardoor het dus ook minder toereikend is voor dit onderzoek. Amarilli et al. (2017) hebben een model ontwikkeld dat vier alignment mechanismen beschrijft: *“the business challenges the personnel to innovate the IS (mechanism a); the social component of the organization acts on the IS (mechanism b) and adapts to its changes (mechanism c); the business can leverage and take advantage of the IS to be transformed (mechanism d)”* (Amarilli et al., 2017). Dit model zou een solide basis voor een empirisch onderzoek kunnen zijn, echter houdt dit model niet expliciet rekening met verschillende stakeholders waardoor ook dit model niet voldoende toereikend is voor dit onderzoek.

Het derde en meest recente model is afkomstig van Walraven et al. (2018). Dit model identificeert vijf verschillende alignment processen in twee organisatorische contexten. “Strategy formulation” en “strategy implementation” zijn onderdeel van de strategische context. “IT usage” en “IT implementation” zijn onderdeel van de operationele context. “Enterprise Architecture Management” vormt de brug tussen beide contexten. Figuur 1 visualiseert dit conceptuele model.



Figuur 1 — Co-evolutionary IS alignment (Walraven et al., 2018)

In het model vinden ook co-evolutionaire interacties tussen verschillende stakeholders plaats, deze interacties zijn weergegeven door pijltjes tussen en binnen de verschillende processen in figuur 1.

Het model beoogt expliciet om empirische metingen te kunnen doen in complexe omstandigheden. Daarnaast besteedt het model expliciete aandacht aan de verschillende stakeholders door niet alleen bedrijfs- en IT-actoren te integreren, maar ook externe actoren die een rol spelen tijdens het afstemmen van de processen. Ten slotte benadrukken de auteurs in de conceptualisering van organisatorische contexten verschillende doelstellingen en behoeften binnen organisatorische grenzen, in overeenstemming met het meervoudige stakeholderperspectief (Walraven et al., 2018). Bovengenoemde argumenten bepalen dat dit model zeer geschikt is en daarom gebruikt wordt voor dit onderzoek.

Walraven et al. (2019) hebben in een vervolgonderzoek de alignment processen van het COISA model, op basis van eerdere literatuur, als volgt gedefinieerd:

Alignment proces	Definitie
<b>Strategy formulation</b>	The process of defining strategic objectives that the organization wants to achieve (Liang et al., 2017) (Walraven et al., 2018)

<b>Strategy implementation</b>	The process of setting up and maintaining structures to ensure that strategic objectives are realized in the operational context of the organization (Liang et al., 2017) (Walraven et al., 2018)
<b>Enterprise Architecture Management</b>	The process of managing an organization's architecture (Ahlemann et al., 2012)
<b>IT implementation</b>	The process of embedding an IT solution within an organization (Walraven et al., 2018)
<b>IT usage</b>	The process of employing a system to perform a task (Burton-Jones & Gallivan, 2007) (Walraven et al., 2018)

Tabel 2 — *Definities van alignment processen in COISA (Walraven et al., 2019)*

Deze definities zijn belangrijk, omdat deze processen verder onderzocht worden in dit onderzoek. Het COISA model van Walraven et al. (2018) heeft onder andere als doel om de interacties tussen stakeholders in en/of tussen processen te identificeren.

### 2.3.1. COISA bij IT service providers

Plugge en Janssen (2009) hebben in een onderzoek naar veranderingen binnen IT-outsourcing diverse perspectieven bekeken. Zoals ook in de inleiding werd genoemd acteren IT service providers in een zeer turbulente markt waar met hoge mate van complexiteit moet worden gehandeld. In het onderzoek van Plugge en Janssen (2009) wordt vanuit meerdere perspectieven gesteld dat de relatie tussen de IT service provider en klant uitermate belangrijk is. Een van de bevindingen is dat de IT service providers moeten kunnen anticiperen op de veranderende rol van de klant. Deze bevinding is dus ook direct te relateren aan het COISA-model waarin stakeholders, in dit geval de klant, een belangrijke rol hebben, en beoogd wordt dat het goed kan anticiperen in een turbulente omgeving; zoals de veranderende rol van de klant (Walraven et al., 2019).

Walraven et al. (2019) hebben met het COISA-model diverse interacties aangetoond bij het IT-implementatie alignment proces. Kuruppuarachchi et al. (2002) beamen dit ook met hun onderzoek waarin zij een case study van een IT-project implementatie bij een IT service provider hebben verricht. Dit onderzoek benadrukt onder meer het belang van interactie tussen de “strategy-implementation” en de “IT-implementation” processen. Zo stellen zij bijvoorbeeld dat de sleutel tot succes onder andere verband houdt met het up-to-date houden van de stakeholders. Daarnaast wordt gesteld dat het belangrijk is om van tevoren nagedacht te hebben over een strategie na implementatie van het project omdat het succes van het project voor een groot deel wordt bepaald door de eindgebruikers, ofwel het “IT-usage” domein.

In de literatuur is weinig te vinden over stakeholders of co-evolutionary IS alignment specifiek gericht op de IT service providers. Echter, heeft Walraven et al. (2019) COISA getoetst op de implementatie van een EPD-project, wat gezien wordt als een complex IT-project. Naast “de klant” als stakeholder, zoals in de alinea hierboven werd beschreven, zijn uit literatuur over implementaties van IT-projecten de volgende stakeholders geïdentificeerd: projectmanagers, consultants, key-users, management, software ontwikkelaars en gebruikers (Lech, 2014). Walraven et al. (2019) hebben met hun onderzoek diverse verbanden gevonden tussen stakeholders. Interactie en communicatie tussen stakeholders is essentieel voor een succesvolle afloop van een IT-project (Monteiro de Carvalho, 2013), met een belangrijke verantwoordelijkheid voor de projectmanager (Cheng et al., 2005). Zo stellen ook Kuruppuarachchi et al. (2002) dat het van belang is om proactieve communicatie op te zetten in de verschillende procesformuleringen.



### 3. Methodologie

In dit hoofdstuk wordt de verantwoording voor de uitvoering voor het empirisch onderzoek beschreven. Er wordt beschreven hoe en op welke manier het onderzoek werd uitgevoerd alvorens er wordt beschreven hoe de data-analyse heeft plaats gevonden. In de laatste paragraaf worden de validiteit, betrouwbaarheid en ethische aspecten verantwoord.

#### 3.1. Onderzoeksmethode

Dit onderzoek is uitgevoerd middels een enkelvoudige case study. Een case study is een diepgaand onderzoek van een onderwerp of verschijnsel in een real-life omgeving (Yin, 2014). “Case” in case study onderzoek kan bijvoorbeeld verwijzen naar een persoon, project of organisatie (Saunders et al., 2016). Omdat het COISA model van Walraven et al. (2018) nog minimaal wetenschappelijke omvang heeft, is het doel van dit onderzoek om hieraan bij te dragen. Dit betekent dat er kwalitatieve data vergaard moet worden om tot de juiste resultaten te komen. Volgens Saunders et al. (2016) biedt bijvoorbeeld een enquête (kwantitatief) niet de juiste middelen om tot de gewenste resultaten te komen. Het voordeel van een case study is dat het wel diepgaande kennis oplevert over de context, daarom is een case study de juiste keuze voor dit onderzoek.

Dit onderzoek vond plaats bij een IT-dienstverlener die acteert op de internationale markt en gevestigd is in Nederland. De IT-dienstverlener is bezig met een interne transitie om naar een platform te evolueren dat de bedrijfsbehoeften en -doelen moet ondersteunen op een efficiënte, flexibele en toekomstbestendige manier. In de eerste fase ligt de focus van het project vooral op assetmanagement van de eigen organisatie maar ook die van de klant. De organisatie ondervindt momenteel een enorme behoefte aan inzicht voor zowel de operationele als strategische kant. Enerzijds heeft de Services afdeling behoefte aan inzicht om adequaat beheer uit te voeren op de omgeving van de klant. Anderzijds heeft onder andere de Sales afdeling de behoefte aan inzicht om het “renewal proces” te borgen waar allerlei financiële aspecten bij komen kijken. Na afronding van fase 1, waarin de primair gestelde behoefte aan de operationele en strategische kant geborgd is, kan er allerlei meta-informatie aan dit platform toegekend worden waardoor het potentieel uitgroeit tot de belangrijkste applicatie van de organisatie. Het project kent vele stakeholders en door de snel veranderende omgeving is het uitermate geschikt als casus om het COISA model (Walraven et al., 2018) te bestuderen.

#### 3.2. Data en databronnen

Er is een onderscheid tussen primaire- en secundaire data. Onder primaire data valt bijvoorbeeld een diepgaand of semigestructureerd interview. Onder secundaire data wordt bijvoorbeeld (project) documentatie of een ad-hoc enquête verstaan (Saunders et al., 2016).

Voor dit onderzoek werd er gebruik gemaakt van primaire datacollectie, door middel van semigestructureerde interviews. Omdat het project reeds gestart was, vonden er ook retrospectieve interviews plaats. Deze interviews werden bij verschillende stakeholders afgenomen.

Semigestructureerde interviews bieden de mogelijkheid om middels een vooraf gedefinieerde vragenlijst toch door te vragen om bijvoorbeeld een meer diepgaand antwoord te krijgen (Saunders et al., 2016). Deze semigestructureerde interviews hebben daarom dus de voorkeur vergeleken met bijvoorbeeld gestructureerde of ongestructureerde interviews.

De geïnterviewden zijn zo geselecteerd dat er een optimale representatie van de stakeholders was, zoals Saunders et al. (2016) ook voorschrijven. De participanten zijn gekozen omdat ze veel van het project afweten of nauw betrokken zijn bij het project. Elke respondent vertegenwoordigt een team of

afdeling binnen de organisatie. De gekozen respondenten komen overeen met de geïdentificeerde stakeholders van IT-projecten volgens de literatuur (Lech, 2014); projectmanagers, consultants, key-users, management, software ontwikkelaars en gebruikers.

Zoals ook in het theoretisch kader naar voren kwam kent het COISA model vijf verschillende alignment processen. Voor al deze vijf verschillende processen zal data vergaard moeten worden. In tabel 3 is per proces beschreven hoe de data werd aangeleverd, door wie de data werd aangeleverd en welke stakeholdergroep de data representeert. Omwille van de tijd was het onmogelijk om hele stakeholdergroepen te interviewen, daarom is er voor gekozen om per betrokken groep een respondent te nemen.

Proces	Datacollectie	Respondent	Representeert
Strategy formulation	Interview	Director Backoffice	Managementteam
Strategy implementation	Interview	Director Backoffice	Managementteam
	Interview	Services Consultant	Service Management Office
	Interview	Teamlead Services	Services
IT implementation	Interview	Director Backoffice	Managementteam
	Interview	Teamlead Software Development	Software Development
IT usage	Interview	Teamlead Services	Services (eindgebruiker)
	Interview	Medewerker Inside Sales	Inside Sales (eindgebruiker)
	Interview	Services Consultant	Service Management Office
EAM	Interview	Director Backoffice	Managementteam
	Interview	Teamlead Services	Services
	Interview	Services Consultant	Service Management Office

Tabel 3 - Datacollectie COISA alignment processen

De interview vragen zijn ontwikkeld op het theoretisch fundament van de alignment processen van COISA (Walraven et al., 2018). De volledige interviewgids is terug te vinden in Bijlage B.

### 3.3. Gegevensanalyse

Alle interviews werden opgenomen, volledig getranscribeerd en gecodeerd. Het coderen van transcripties maakt het mogelijk om op een gestructureerde manier kwalitatieve data te analyseren. Met codes worden passages of delen tekst uit de transcriptie expliciet gemaakt. Vanuit een code wordt een meer abstractere categorie gevormd (Saldaña, 2013) wat uiteindelijk reflecteert op bijvoorbeeld de onderzoeksvraag of de literatuur.

Coderen kan op verschillende manieren, in dit onderzoek is Excel als tool gebruikt. Excel is gekozen omdat de tijd bij dit onderzoek gering was en tools als NVivo een hoge leercurve vereisen (Zamawe, 2015). Daarnaast stellen Zaeri et al. (2017) dat Excel ook prima als tool voor kwalitatieve data analyse te gebruiken is. De aanpak die gehanteerd is in dit onderzoek is vergelijkbaar met het onderzoek van Walraven et al. (2019). Tabel 4 geeft een aantal voorbeelden van passages uit verschillende interviews met de gekoppelde code en categorie.

Tekstpassage	Code	Categorie/Thema
R: "Alleen aan het begin van het project?" I: "Nee ook gaandeweg het project zijn er diverse voortgangssessies geweest waarin werd gekeken of we nog met de juiste stappen bezig zijn of waren."	Communicatie tussen stakeholders	Interactie en/of co-evolutie

<p>R: "Weet je ook wie er uiteindelijk mee gaan werken?"</p> <p>I: "Ja volgens mij vooral de Services organisatie"</p>	Services als eindgebruiker	Stakeholder
<p>R: "Kun je ook voorbeelden noemen over wat de organisatie er bijvoorbeeld mee wil bereiken?"</p> <p>I: "Ja, betere administratie. Vastlegging van assets die wij beheren."</p> <p>R: "Met als doel?"</p> <p>I: "Nog klantgerichter en betere service."</p>	Klanten beter kunnen helpen als doel van de tool	Strategisch

Tabel 4 - Voorbeelden coderingsproces

De identificatie en betrokkenheid van stakeholders bij de verschillende alignment processen werd gecategoriseerd in groen, oranje en rood. Groen geeft aan dat de stakeholder in hoge mate betrokken was, als duidelijk uit de interviews naar voren kwam dat de stakeholder betrokken was met duidelijke voorbeelden. Oranje geeft aan dat de betrokkenheid middelmatig is. Uit de data van de interviews kan dan niet worden afgeleid of er duidelijke betrokkenheid is. Maar er is ook geen sprake van helemaal geen betrokkenheid. Rood geeft, met duidelijke voorbeelden, aan dat er geen of minimale betrokkenheid is van de betreffende stakeholder.

### 3.4. Validiteit, betrouwbaarheid en ethische aspecten

De kwaliteit van de resultaten wordt beïnvloed door de validiteit en de betrouwbaarheid van het onderzoek. Validiteit betekent de mate waarin de gegevensverzamelingsmethode accuraat meet wat er gemeten moest worden (Saunders et al., 2016). Er zijn twee soorten validiteit; interne- en externe validiteit. Interne validiteit is gewaarborgd wanneer het onderzoek een causaal verband tussen twee variabelen aantoont. Externe validiteit is de mate waarin onderzoeksresultaten generaliseerbaar zijn naar andere situaties dan die in het onderzoek (Saunders et al., 2016). De betrouwbaarheid gaat over de mate waarin toevallige fouten worden gemaakt; leidt een herhaling van het onderzoek, met andere onderzoekers, onderzoeksobjecten en omstandigheden tot hetzelfde resultaat (Saunders et al., 2016)?

Volgens Saunders et al. (2016) kan een semigestructureerd interview leiden tot een hoge mate van validiteit mits de volgende principes worden gehanteerd: gebruik duidelijke taal, onderzoek relevante betekenissen en onderzoek antwoorden vanuit verschillende perspectieven. De interviews zijn opgesteld aan de hand van deze principes, waarmee de validiteit gewaarborgd is.

Een van de nadelen die leidt tot zorgen over de betrouwbaarheid is het gebrek aan standaardisatie van een semigestructureerd interview, gerelateerd aan verschillende vooroordelen (Saunders et al., 2016). In dit onderzoek zou hier sprake van kunnen zijn omdat de onderzoeker tevens werkzaam is bij het bedrijf.

Wat hierboven als zorg wordt geuit, kan ook omgezet worden in een voordeel ten opzichte van de betrouwbaarheid in het algemeen. Doordat de onderzoeker werkzaam is in het bedrijf zijn stakeholders gemakkelijk geïdentificeerd. Omdat de onderzoeker ook nauw betrokken is bij het project is de betrouwbaarheid van resultaten tijdens het interview gewaarborgd, omdat er minder antwoorden verzwegen kunnen worden.

Tijdens het onderzoek is ook rekening gehouden met ethische aspecten. Zo is rekening gehouden met de privacy van de participanten door met respect met elkaar om te gaan en interviews transparant en anoniem te behandelen (Saunders et al., 2016).

## 4. Resultaten

Deze enkelvoudige case study is uitgevoerd bij een Nederlandse IT service provider die op de internationale markt opereert. In totaal zijn er vijf kwalitatieve interviews met individuele respondenten afgenomen. De gemiddelde duur van deze interviews bedroeg ruim 35 minuten. De organisatie bevond zich op het moment van interviewen midden in de implementatie van een omvangrijk intern IT-project.

Dit hoofdstuk toont de resultaten op basis van de afgenomen interviews. De eerste paragraaf geeft inzicht in de betrokkenheid van stakeholders met de verschillende alignment processen. De tweede paragraaf geeft inzicht in de co-evolutie of interactie tussen en binnen de alignment processen, waarna de derde paragraaf inzicht geeft in de co-evolutie tussen de alignment processen.

### 4.1. Identificatie en betrokkenheid stakeholders

Tabel 5 toont de geïdentificeerde stakeholdergroepen en de betrokkenheid bij de COISA alignment processen. Groen geeft aan dat de stakeholder in hoge mate betrokken was, oranje geeft aan dat de betrokkenheid middelmatig was en rood staat voor een minimale betrokkenheid. Iedere stakeholdergroep wordt vertegenwoordigd door een respondent, omdat het omwille van de tijd onmogelijk was om alle individuen binnen een stakeholdergroep te interviewen.

Stakeholder	Strategy Formulation	Strategy Implementation	EAM	IT Implementation	IT Usage
Managementteam					
Software Development					
Teamlead Services					
Services consultant					
Inside Sales					
Datacenter team					
Product Owner (assetmanagement dienst)					
Servicedesk / Support					
Pre-sales					
Sales					
Purchase					
Operations					
Klanten					

Tabel 5 - Betrokkenheid stakeholders in COISA alignmentproces

Uit Tabel 5 blijkt dat er veel stakeholdergroepen geïdentificeerd zijn binnen het project die geen enkele, of een minimale, rol hebben gespeeld in een van de alignment processen. *Purchase* werd veelvuldig als stakeholder geïdentificeerd, maar bij alle interviews werd ook duidelijk dat deze stakeholder volledig ontbreekt. Zo gaf de geïnterviewde vanuit *Inside Sales* bijvoorbeeld aan dat er een aantal mensen ontbraken tijdens een van de overleggen, de vraag “Zoals?” werd beantwoord met “*Purchase, die weten héél veel. Tenminste daar heb ik heel veel aan. Daar gaat alles langs hé. Dus die heb ik daar wel bij gemist, die kunnen ook input leveren. Ik denk dat dat wel een belangrijke is*”. Dit wordt bekrachtigd door de geïnterviewde *Services Consultant* waarin het volgende wordt gesteld: “*...op dit moment is de invoer van nieuwe assets, die we zelf verkopen, verantwoordelijkheid van Purchase. En die zouden als stakeholder betrokken kunnen zijn omdat hun rol mogelijk veranderd of misschien wel dat ze de rol blijven doen, maar dan hadden ze in ieder geval betrokken moeten zijn ja.*”

Daarnaast is naar voren gekomen dat assetmanagement als belangrijke functionaliteit van het project geldt. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het interview met de Director Backoffice waarin aangegeven wordt “... *Hetgeen dat wij gaan administreren zijn assets, die moeten we invoeren. Het is de bedoeling dat de tool dit verrijkt met vendor support. ...*” De organisatie heeft een assetmanagement dienst in de markt die ondersteunt bij assetmanagement, echter is de *Product Owner* van deze dienst in geen enkel perspectief betrokken bij het project. Uit meerdere interviews blijkt dat deze wel degelijk als stakeholder wordt gezien, maar dus ontbreekt. Het interview met de Director Backoffice erkent deze stakeholder rol voor de *Product Owner* rol, maar zegt ook “... *de assetmanagement dienst staat in principe los van dit project*”.

Dan zijn er nog een aantal groepen - *Servicedesk/Support, Pre-Sales, Sales, Purchase, Operations en Klanten* - die als eindgebruiker geïdentificeerd worden. Zij zullen uiteindelijk met de tool moeten gaan werken. Dit wordt bijvoorbeeld duidelijk uit het interview met de medewerker van Inside Sales. Hierin wordt het volgende geantwoord op de vraag wie er uiteindelijk mee moeten werken: “.. *de helpdesk boven; Services. Purchase... Waar moeten we rekening mee houden en waar vermelden we het zodat het optimaal blijft? Nouja voor mij, Inside Sales voor renewals. Accountmanagers zullen heel blij zijn als we een database hadden...*”. Echter blijkt niet dat zij ook als stakeholder benoemd werden binnen de projectgroep en/of actief deelnemen aan het project. Nuance hierbij wel is dat bijvoorbeeld de *Servicedesk/Support* vertegenwoordigd wordt door de *Teamlead Services* en *Services Consultant*.

Een ander opvallend resultaat is dat er voornamelijk maar één stakeholdergroep betrokken lijkt bij het *Strategy Formulation* alignment proces; het managementteam. In het interview met de *Services Consultant* wordt aangegeven dat: “.. *strategisch hebben we ongetwijfeld het doel om meer grip te krijgen op de klant, verlengingen door de kamer te drukken, up-sale te kunnen doen etc... En de kwaliteit moet omhoog*”. Op de vraag hoe deze strategie bepaald wordt, wordt het volgende aangegeven: “*Strategie wordt natuurlijk bepaald in het managementteam. En dat druppelt, of dat zou moeten doordruppelen naar de Teamleads*”. Een nuance hierop is wel dat de respondent van Inside Sales, tevens eindgebruiker, aangaf betrokken te worden bij een nieuw proces met betrekking tot contractvernieuwingen. Deze respondent geeft het volgende aan: “... *renewal business. Daar ben ik ook voor aangenomen, aangezien dit een volledig nieuw proces is voor de organisatie, wat we proberen neer te zetten*”. Dit geeft aan dat de respondent ook betrokken wordt bij de *Strategy Formulation* en *Strategy Implementation*.

Verder geeft de *Services Consultant* aan dat er getwijfeld wordt aan de betrokkenheid van strategische stakeholders. Zo blijkt uit het volgende antwoord op de vraag “*Kun je ook aangeven welke stakeholders er vanuit strategisch oogpunt betrokken zijn?*”: “*Voor mijn gevoel niemand. Maar dat is, nou ik ben natuurlijk niet echt een projectteam lid. Nee ik heb het idee dat het project voornamelijk getrokken wordt door Director Backoffice. Nou ja, als onderdeel van de directie zou je kunnen zeggen dat die strategisch stakeholder is. Maar ik vraag me af of de echte strategische stakeholder, de directeur in dit geval, of die er dusdanig bij betrokken is dat die het enigszins stuurt. Voor mijn gevoel niet*”.

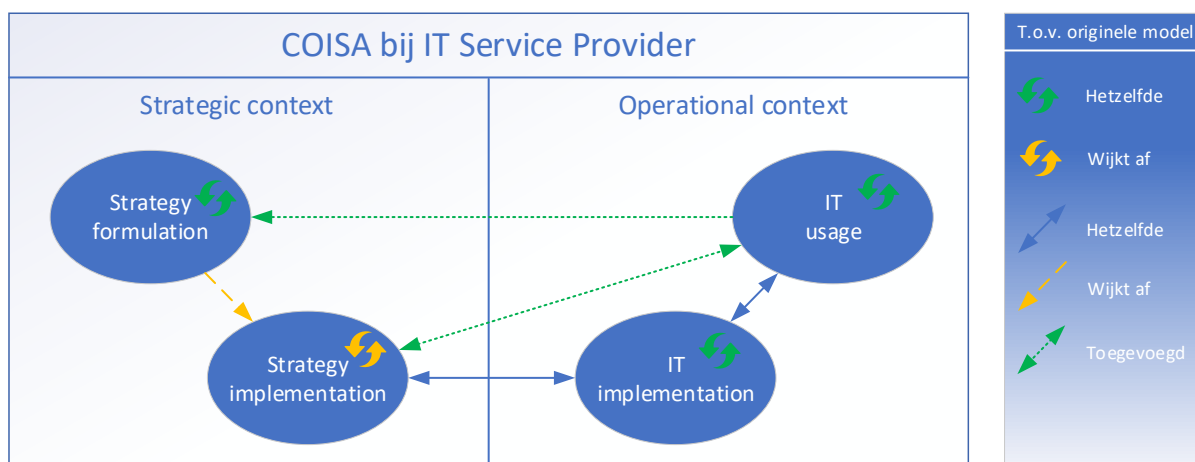
Opvallend is ook dat de *Teamlead Services* eigenlijk nergens echt bij betrokken is. Uit het interview blijkt dat de respondent een gerenommeerde functie heeft binnen de *Services* afdeling. De respondent is dan ook verbaasd niet eerder betrokken te zijn bij het project, blijkt uit de volgende quote: “*Het verbaast me dat ik er niet eerder bij betrokken ben geweest, gezien mijn rol. Omdat ik denk dat ik verantwoordelijk ben voor de processen binnen de afdeling waar ik voor werkzaam ben, dat ik ook in ieder geval een constaterende taak heb voor zoiets. Dus ik denk dat ik in ieder geval geconsulteerd had moeten worden*”.

Naast de minimale betrokkenheid van Teamlead Services is ook de Services Consultant minimaal betrokken. In het interview geeft de respondent aan zijdelings betrokken te zijn bij het project, zo blijkt ook uit de volgende quote: *“... nou, ik ben bij het applicatielandschap, het project zeg maar, alleen maar zijdelings betrokken. Ja hoe moet ik dat zeggen, ik word aangehaakt omdat ik een belang heb bij het feit dat we ons ITSM systeem goed inrichten, de CMDB goed ingericht wordt, onze processen logisch zijn en mekaar kunnen volgen. En vandaar dat ik uitgenodigd word om aan te schuiven en input te leveren.”*. Uit deze citaten van de respondenten van Services blijkt wel dat zij de verantwoordelijkheid hebben om de processen op de afdeling vorm te geven en te bewaken. Vandaar dat zij in enige vorm betrokken zijn bij het Strategy Implementaton alignmentproces.

Enterprise Architecture Management wordt als proces beschreven om een organisatie haar architectuur te managen (Ahlemann et al., 2012). De betrokkenheid van de geïdentificeerde stakeholders met betrekking tot dit alignmentproces is minimaal te noemen. In alle interviews is de vraag gesteld of enterprise architectuur ook een rol speelt binnen het project. In drie gevallen moest uitgelegd worden wat enterprise architectuur is en ook na de uitleg was er geen eenduidig antwoord op deze vraag. Bij één van deze drie interviews blijkt dat er informeel wel het een en ander aan enterprise architectuur management wordt gedaan, maar dat dit geen formele processen zijn en geen naam heeft binnen de organisatie. Zo geeft een geïnterviewde de volgende quote: *“Kijk, de basis van het project is natuurlijk architectuur geweest, hoe gaan we dat nu zo slim mogelijk managen? Zodat het in de systemen die we hebben ook integreert. Anderzijds heb je natuurlijk architectuur, het fysieke landschap waar het op terecht moet komen, ook daar is naar gekeken. Zodat het schaalbaar is en dat we het ook kunnen ontsluiten naar klanten en dat het daarvoor geschikt is.”* In de andere twee gevallen lijkt de geïnterviewde wel te begrijpen wat er wordt bedoeld, maar werd wel aangegeven dat hier geen of onvoldoende aandacht voor is binnen het bedrijf. Dit blijkt ook uit een quote uit het interview met de Services Consultant: *“Nee ik heb het idee dat de organisatie eigenlijk niet beseft wat Enterprise Architectuur is, en dus is er geen gelaagdheid in, vanaf strategisch naar uiteindelijk de processen, de werkvloer die er iets mee zou moeten doen”*.

## 4.2. Co-evolutie binnen alignment processen

Figuur 2 visualiseert de geïdentificeerde co-evolutie voor zowel binnen als tussen de alignment processen bij de organisatie. Met kleuren is beoogd het model te verduidelijken. De blauwe pijltjes tussen de processen hebben resultaten opgeleverd die in verhouding zijn met het originele model. De groene stippe pijltjes tussen de processen geven aan dat dit geïdentificeerde interacties zijn die niet in het originele model staan. De gele pijltjes in het proces geven aan dat er deels co-evolutie is geïdentificeerd, maar dat resultaten tegenstrijdig lijken. Ook de geel gestippelde pijltjes geven aan dat er deels co-evolutie is geïdentificeerd, maar dat deze afwijken ten opzichte van het originele model.



Figuur 2 - Visualisatie van co-evolutie bij IT service provider

### 4.2.1. Strategy Formulation

In deze casus zijn diverse indicaties gevonden dat binnen het strategy formulation proces co-evolutie heeft plaatsgevonden. Zoals ook uit de vorige paragraaf blijkt, is dit voornamelijk tussen de leden van het managementteam geweest, aangezien dit de enige groep is die betrokken is bij strategy formulation. Deze co-evolutie komt naar voren uit het interview met de Director Backoffice. Zo blijkt uit de volgende quote dat er communicatie is binnen het managementteam: “... Dit heb ik volgens mij zelf bedacht dat dit nodig was en toen heb ik het gepresenteerd aan de directeur”. Naast deze communicatie suggereert het antwoord, “... de Director Strategy & Innovation, de Directeur zelf, de Sales Director, Product Owner Assetmanagement dienst, Director Services, Director Operations, Director Software & Development, eigenlijk het hele managementteam.”, op de vraag “Welke stakeholders zijn hierbij betrokken?” ook dat er co-evolutie heeft plaatsgevonden binnen het managementteam. Daarnaast geeft de respondent aan dat tussentijdse resultaten meerdere malen in het managementteam zijn besproken en benoemd, en dat het een strategisch project betreft waarbij alle Directors baat bij hebben. Op de vraag waaruit dit blijkt wordt gezegd: “Uit ongeveer alle managementteam-sessies die we hebben, waarin dit inmiddels een paar keer is benoemd.”.

### 4.2.2. Strategy Implementation

Co-evolutie in het Strategy Implementation proces is lastig te identificeren. Enerzijds wordt door de Director Backoffice aangegeven dat er diverse sessies zijn geweest waarin werd gekeken of ze met de juiste stappen bezig waren, waarmee de respondent suggereert dat de stappen tijdens het project nog aansluiten op de bedrijfsdoelstellingen vanuit de strategie formulering. Daarnaast geeft de respondent ook aan verantwoordelijk te zijn, namens het gehele managementteam, voor het bewaken van de algehele voortgang en output, wat dan ook weer tijdens managementteam-sessies gedeeld werd.

Anderzijds is het opmerkelijk te noemen dat de betrokkenen van Services (Teamlead Service en de Services Consultant), die onder andere ook verantwoordelijk zijn voor de processen en strategie implementatie op de Services afdeling, nog nauwelijks gehoord zijn gaandeweg het project. In het interview met de Teamlead Services geeft de respondent onder andere aan onvoldoende geïnformeerd te zijn door Director Services, direct leidinggevende van de respondent, en onvoldoende betrokken is om helemaal te begrijpen waar het project over gaat. De Services Consultant zegt letterlijk: “.. *maar het is vaak in de mededelende sfeer*” als het over project overleggen gaat.

Co-evolutie in strategy implementation lijkt dus selectief en er zijn weinig bewijzen gevonden van tweerichtingsverkeer. Echter zit hier wel potentie in blijkt uit de interviews met de Director Backoffice en de Services Consultant. Zo geeft de Services Consultant aan dat de verwachting is om mee te kunnen denken en betrokken wordt op het moment dat het meer inhoudelijk over assetmanagement gaat, wat als belangrijk onderdeel voor de Services afdeling wordt gezien en wat gefaciliteerd gaat worden vanuit het project. De Director Backoffice suggereert hetzelfde met de volgende woorden: “*Uiteraard zal er met hen geschakeld worden als we inhoudelijk het assetmanagement gaan inrichten*”.

#### 4.2.3. Enterprise Architecture Management

Zoals aangegeven in paragraaf 4.1 is Enterprise Architecture Management (EAM) geen bekend begrip binnen de organisatie. Toch zijn er minimale indicaties gevonden van co-evolutie. Zo wordt door de Director Backoffice aangegeven dat er diverse gesprekken zijn geweest waarin ontwerpen op het gebied van architectuur gemaakt werden met diverse stakeholdergroepen, processen worden echter nauwelijks genoemd in deze context. Een van deze stakeholdergroepen was Software Development. Nadat in het interview met de Teamlead Software Development werd beschreven wat EAM inhoudt, gaf de respondent de volgende reactie op de vraag “*Weet je dan ook welke stakeholders daarbij betrokken zijn?*”: “.. *ik zou zeggen dat dan de Service Delivery Managers en afdeling Services daarbij betrokken is..*”. Maar uit de twee interviews met Services blijkt echter dat zij hier niet van op de hoogte zijn, en zij geven ook aan dat EAM geen formeel proces is binnen de organisatie. Van echte co-evolutie binnen EAM lijkt dus geen sprake.

#### 4.2.4. IT Implementation

Binnen het IT-implementation proces zijn duidelijke signalen van interactie en co-evolutie. Zo geeft de Teamlead Software Development aan dat er diverse sessies hebben plaatsgevonden met het datacenter team om aan de architectuur van de IT-oplossing te werken. Daarnaast zegt de Director Backoffice het volgende: “... *we hebben met software development afgestemd over de implementatie; wat het kost en wat er benodigd is. Zijdelings hebben we het ook afgestemd met support, wat hun behoeftes zijn*”. Hieruit blijkt dat er interactie en tweerichtingsverkeer heeft plaatsgevonden tussen diverse stakeholdergroepen binnen het IT-implementation proces.

#### 4.2.5. IT Usage

Zoals besproken in paragraaf 4.1 zijn er veel stakeholders geïdentificeerd als eindgebruiker die uiteindelijk met de output of functionaliteit van de tool moeten gaan werken. Er zijn ook indicaties gevonden van interacties tussen deze stakeholders. Zo werd aangegeven door de medewerker Inside Sales dat de respondent veel aan Purchase heeft, wat suggereert dat deze twee groepen samenwerken. Daarnaast werd in hetzelfde interview de samenwerking tussen Support/Services en Inside Sales aangehaald: “... *niet alleen aan de Services kant maar ook aan de renewals. Dus dat vind ik ook weer mooi; hoe kunnen we meer gaan samenwerken zodat we ook weten wat we bij die klant allemaal doen?*”. Hier lijkt dus wel sprake te zijn van co-evolutie.



Services is een grote gebruikersgroep. Vanuit deze afdeling worden de klanten van de organisatie beheerd en onderhouden. Zij hebben veel belang bij de output van de tool, zo blijkt uit meerdere interviews. Echter, uit de interviews met de respondenten van deze afdeling blijkt nog minimale co-evolutie. Dit blijkt onder andere uit de volgende quote van de Teamlead Services:

*“Maar ik vind wel dat als je echt fundamenteel iets mis moet noemen aan zoiets dan is het communicatie. ... Denk dat dat in ieder geval speelt bij Services. Die zijn onvoldoende geïnformeerd.”.*

### 4.3. Co-evolutie tussen alignment processen

In figuur 2 zijn de geïdentificeerde co-evoluties tussen de alignment processen ook gevisualiseerd. Een eerste opmerkelijk resultaat is dat er geen co-evolutie heeft plaatsgevonden tussen EAM en een van de andere alignment processen. Zoals ook uit eerdere resultaten bleek kent de organisatie geen formeel EAM, waardoor interacties met dit proces lastig identificeerbaar zijn.

Tussen Strategy Formulation en Strategy Implementation is weinig co-evolutie, er is vooral sprake van eenrichtingsverkeer. Strategie wordt geformuleerd in het managementteam, een afgevaardigde hiervan is betrokken bij de Strategy Implementation van waaruit de strategie gedeeld en bewaakt wordt.

Tussen Strategy Implementation en IT-Implementation lijkt wel sprake van co-evolutie. Zo zijn er gesprekken geweest tussen stakeholders uit Strategy Implementation en IT-implementation waar ook uit blijkt dat deze samengewerkt hebben om tot resultaat te komen, zo gaf onder andere de Director Backoffice aan. Deze co-evolutie wordt ook bekrachtigd door het volgende antwoord van de Director Backoffice op de vraag *“Zijn er gaandeweg andere invalshoeken of afslagen genomen?”*: *“We hebben natuurlijk te maken gehad met de uniciteit van een asset geloof ik en de wijze waarop we met Cisco de data verrijken. Dat is aan de Cisco kant aangepast, nou dat kan natuurlijk voorkomen. Maar dat heeft er wel voor gezorgd dat we in het project nog wat oplossingen moeten zoeken.”.*

Tussen IT-implementation en IT-Usage lijkt ook sprake van co-evolutie te zijn. Diverse stakeholders werden betrokken en/of geraadpleegd voor de inrichting van het project. Zo geeft onder andere de Services Consultant aan met de volgende quote: *“... we worden betrokken in het project. Dus uiteindelijk zullen we onze mening ventileren over de inrichting en over de gewenste inrichting.”.* Ook de medewerker van Inside Sales geeft aan mee te denken op het gebied van contract renewals en registratie.

Daarnaast lijkt er ook enige interactie te zijn tussen IT-Usage en Strategy Formulation. Eindgebruikers als Inside Sales en de Servicedesk worden geraadpleegd en geven dezelfde aanleiding voor het project als bijvoorbeeld de Director Backoffice. Zo geeft de Consultant Services het volgende aan: *“Deze tool zou ervoor moeten zorgen dat assets beschikbaar worden, dat service contracten beschikbaar worden... Dus die gaat daar als het goed is aan bijdragen ja. ...Natuurlijk te maken met wat ik net zei, klanttevredenheid, efficiency op de vloer, dus die heeft er echt wel een belang bij.”.* Dit blijft echter bij eenrichtingsverkeer, uit het interview met de medewerker Inside Sales komt namelijk het volgende naar voren: *“... ja mijn ervaring tot nu toe is dat het management niet goed door heeft hoe het in de praktijk eigenlijk echt gaat.”.* Hieruit blijkt dus dat er weinig wederzijdse interactie is.

## 5. Discussie, conclusie en aanbeveling

Dit hoofdstuk geeft een antwoord op de in de inleiding gedefinieerde onderzoeksvraag. Naast deze conclusie wordt er gereflecteerd op de wetenschappelijke en praktische relevantie vanuit de introductie en worden de resultaten ten opzichte van het theoretisch kader bediscussieerd. In de laatste paragraaf volgen de beperkingen en aanbevelingen voor de praktijk en eventueel vervolgonderzoek.

### 5.1. Conclusie

De onderzoeksvraag zoals gesteld in hoofdstuk één luidt als volgt:

*“Hoe manifesteert COISA zich bij een projectimplementatie van een IT service provider?”.*

Het onderzoek identificeert veel stakeholdergroepen, maar lang niet alle stakeholders zijn betrokken bij de verschillende alignment processen. Daarnaast toont het onderzoek aan dat niet alle alignment processen worden geïdentificeerd, bij de processen die wel zijn geïdentificeerd is over het algemeen ook sprake van co-evolutie maar tussen de alignment processen, zeker met het ontbreken van EAM, is dit beperkt. Ondanks deze beperking toont dit onderzoek wel aan dat COISA toepasbaar is bij een projectimplementatie van een IT service provider voor het demonstreren, visualiseren en beschrijven van de verschillende alignment processen en de daar bijbehorende interacties.

### 5.2. Discussie en reflectie

Zoals eerder aangegeven was het COISA model alleen onderzocht in een meervoudige case study bij drie ziekenhuizen in Nederland (Walraven et al., 2019). Met het huidige onderzoek, bij een IT service provider, wordt het model in een hele andere context onderzocht, wat er dus toe heeft geleid dat er meer empirisch bewijs voor het COISA model van Walraven et al. (2018).

In de inleiding werd al aangehaald dat IT projecten vaak moeizaam lopen vanwege een verkeerde aanpak (IT-channel, 2018). Het COISA-model zou wellicht uitkomst kunnen bieden voor dergelijke complexe organisaties in een turbulente markt. In dit onderzoek is duidelijk naar voren gekomen dat niet alle alignment processen van COISA geïdentificeerd zijn gedurende het project. Ook blijkt uit de resultaten dat de betrokkenheid van een aantal geïdentificeerde stakeholdergroepen (zeer) beperkt is. Bij vergelijkbaar onderzoek van (Walraven et al., 2019), is deze betrokkenheid veel actiever. Dit zou verklaard kunnen worden door de aanpak van het project, wat ook door een aantal respondenten, zo bleek uit de resultaten, ook in twijfel wordt getrokken. In deze casus lijkt het er dus op dat de praktijk de principes van het COISA-model onvoldoende toepast. Wellicht zou het COISA-model toch in enige vorm een positief effect op een dergelijk project kunnen hebben als de alignment processen op een juiste manier worden ingezet en de stakeholders op een juiste manier worden betrokken.

Het onderzoek van Walraven et al. (2019) geeft een definitie van Enterprise Architecture Management gebaseerd op de literatuur van Ahlemann et al. (2012) waaruit blijkt dat Enterprise Architecture Management een fundamenteel onderdeel is van een organisatie. In vergelijkbaar onderzoek van COISA bij de implementatie van een EPD systeem is dit alignmentproces ook gevonden (Walraven et al., 2019). Echter, uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat er wel signalen zijn van een informeel proces rondom EAM, maar er is weinig bewijs gevonden voor dit alignmentproces. Dit zou verklaard kunnen worden door het volwassenheidsniveau van de organisatie dat gepaard gaat met Enterprise Architecture Management (Ahlemann et al., 2012). Eventueel vervolgonderzoek zou kunnen uitwijzen of de volwassenheid van de organisatie beïnvloed wordt door Enterprise Architecture Management.

In het theoretisch kader wordt gesteld dat er co-evolutie geïdentificeerd kan worden binnen en tussen de alignment processen (Walraven et al., 2018), wat in vervolgonderzoek ook is aangetoond door Walraven et al. (2019). In deze casus zijn bij vrijwel alle geïdentificeerde processen co-evolutie binnen het proces geïdentificeerd. Alleen bij *Strategy Implementation* lijkt de co-evolutie selectief maar wordt er wel potentieel gezien. De resultaten hierin lijken dan ook tegenstrijdig ten opzichte van de resultaten van Walraven et al. (2019), dit zou verklaard kunnen worden door het gebrek aan communicatie gaandeweg het project, wat ook uit de resultaten van de interviews blijkt. Naast de tegenstrijdigheid binnen *Strategy Implementation* en het ontbreken van EAM sluiten de resultaten binnen de overige processen aan bij het onderzoek van Walraven et al. (2019).

In het COISA model staat het EAM alignmentproces centraal en dit proces slaat de brug tussen de strategische context en de operationele context (Walraven et al., 2018). Met het ontbreken van EAM in deze casus, ontbreekt het dus ook aan co-evolutie tussen *Strategy Formulation* en EAM, *Strategy Implementation* en EAM en *IT Implementation* en EAM. In deze casus lijkt er vooral sprake van eenrichtingsverkeer tussen *Strategy Formulation* en *Strategy Implementation*. Dit komt gedeeltelijk overeen met het onderzoek van Walraven et al. (2019) waarbij van de drie onderzochte casussen, twee casussen ook hetzelfde eenrichtingsverkeer ondervonden. In de organisatie van de hier onderzochte casus lijkt vooral een top-down benadering gehanteerd te worden wat dit zou kunnen verklaren.

In dit onderzoek is tussen *Strategy Formulation* en *IT Usage* wel enige vorm van co-evolutie geïdentificeerd. Zoals in de resultaten besproken, benoemen beide stakeholdergroepen dezelfde aanleiding voor het project. Daarnaast leveren eindgebruikers input voor strategische doelstellingen van de organisatie. Deze co-evolutie is niet geadresseerd in het COISA model (Walraven et al., 2018), maar is wel vergelijkbaar met het onderzoek van Walraven et al. (2019) waar dezelfde co-evolutie in alle drie de onderzochte casussen zijn gevonden. Ondanks dat de drie casussen van Walraven et al. (2019) allemaal EAM bevatten, zou de additionele co-evolutie verklaard kunnen worden door het ontbreken van EAM in deze casus. EAM kan gelaagdheid in een organisatie brengen. Met het ontbreken van dit proces zou het kunnen dat de lijnen korter zijn in deze casus waardoor er directe input vanuit de eindgebruikers meegenomen wordt bij de strategiebepalingen. Er lijkt geen sprake geweest te zijn van tweerichtingsverkeer, er zijn geen indicaties gevonden dat *IT-Usage* beïnvloed is.

In dit onderzoek blijkt dat er wel potentiële co-evolutie is met *IT-Usage*, maar dat het nog redelijk beperkt is, er zijn weinig indicaties gevonden van veranderingen na gevolg van co-evolutie. Echter in het onderzoek van Walraven et al. (2019) worden de eindgebruikers actief betrokken bij bepaalde processen, waar ook concrete co-evolutie is gesignaleerd. Deze tegenstrijdigheid zou een gevolg kunnen zijn van de fase waarin het project zich bevond zoals ook uit de resultaten blijkt. Door de prille fase, dus ook nog niet geheel duidelijk hoe het een en ander eruit moet komen te zien, is er misschien ook weinig interactie nodig met de eindgebruikers. Anderzijds zou het als cruciaal bestempeld kunnen worden, juist in deze fase, om zo de wensen van de eindgebruikers te horen. In diverse studies werd immers aangetoond dat de eindgebruikers/stakeholders van een project een groot deel van het succes bepalen (Kuruppuarachchi et al., 2002; Monteiro de Carvalho, 2013; Plugge & Janssen, 2009).

Zoals beschreven in de literatuur wordt het succes van een IT-project bepaald door meerdere factoren. Dit begint bij de juiste stakeholders te identificeren. Een projectmanager, zoals gedefinieerd door Lech (2014), is in geen enkel interview naar voren gekomen. Volgens Cheng et al. (2005) is de projectmanager een belangrijke schakel bij een project, met communicatie als een van de belangrijkste activiteiten. Uit de literatuur blijkt dat communicatie essentieel is tijdens een IT-project (Kuruppuarachchi et al., 2002), en dat vele projecten hierop falen (Monteiro de Carvalho, 2013). In deze casus, zo blijkt uit de resultaten, is er een gebrek aan communicatie. De Director Backoffice geeft aan

verantwoordelijk te zijn voor de output van de tool en de voortgang bewaakt. Het zou kunnen dat de respondent hiermee de rol van projectmanager op zich neemt, maar dat dit onvoldoende bekend is bij de rest van de stakeholders. Daarnaast blijkt ook niet dat de respondent de taken van een projectmanager uitvoert waardoor er onduidelijkheden ontstaan in de organisatie en een gebrek is aan communicatie.

Uit onderzoek van Walraven et al. (2019) blijkt dat er strategische stakeholders aanwezig zijn in alle drie de onderzochte casussen. Opvallend aan de hier onderzochte casus is dat de Director Backoffice geïnterviewd is vanwege zijn eindverantwoordelijkheid en zijn betrokkenheid in het managementteam van de organisatie. Echter blijkt uit meerdere interviews dat er twijfel is aan strategische betrokkenheid, onder andere vanuit het managementteam. Hiermee wordt opnieuw het belang van de rol van projectmanager onderstreept. De twijfel die aanwezig is in de organisatie over de betrokkenheid van strategische stakeholders kan wellicht ook aan de rol van een projectmanager toebedeeld worden. Juist door minimale communicatie zijn stakeholdergroepen niet op de hoogte, waardoor het voor de rest van de organisatie kan lijken alsof er weinig betrokkenheid is.

### 5.3. Beperkingen en aanbevelingen

De methode waarmee deze casus is onderzocht kent een aantal beperkingen. Vanwege de tijd zijn er vijf interviews gehouden. Hoewel er uit elk COISA domein een geïnterviewde was, zou een vervolg onderzoek vanuit meerdere perspectieven benaderd kunnen worden. Omdat er nu een beperkt aantal geïnterviewden waren, kunnen sommige resultaten niet gevalideerd worden. Bij de data-analyse zijn individuen als stakeholdergroep vertegenwoordigd, maar het is geen gegeven dat de individuen voor de hele groep spraken of alleen vanuit eigen perspectief. Dit zou de betrouwbaarheid van de resultaten kunnen beïnvloeden. Daarnaast was er geen documentatie waardoor er ook geen triangulatie plaats kon vinden, dit zou ten koste kunnen gaan van de validiteit.

Tijdens de interviews werden er ook een groot aantal stakeholder groepen als eindgebruiker geïdentificeerd die verder niet geïnterviewd zijn. Er is maar één persoon geïnterviewd die uiteindelijk met de tool moet gaan werken. De respondent behoort echter tot een hele andere afdeling dan bepaalde andere geïdentificeerde eindgebruikers. Bij vervolgonderzoek zouden er meer interviews gehouden kunnen worden om tot meer gevalideerde en betrouwbaardere data te komen.

Bij elk interview is dezelfde interview guide (Bijlage B) gebruikt. Bij vervolgonderzoek zou de interview guide aangepast kunnen worden op de betreffende respondent. Na twee of drie interviews was het wel duidelijk dat er bijvoorbeeld geen EAM was, maar toch werd dit bij elk interview gevraagd. Het interview met de respondent van Inside Sales had meer toegespitst kunnen worden op de eindgebruiker. Bij een vervolgonderzoek zou dit wellicht tot concretere resultaten vanuit dit perspectief leiden. Desalniettemin werd er gebruik gemaakt van een semigestructureerd interview, waardoor de interviewer wel kon afwijken tijdens de vragen en door kon vragen op bepaalde facetten.

Daarnaast is in deze casus één persoon (Director Backoffice) geïnterviewd die tevens lid is van het managementteam van de organisatie. Het zou kunnen dat, als eindverantwoordelijke voor het project, er antwoorden zijn geschetst die mooier lijken dan ze in de praktijk zijn. Zoals ook in de vorige paragraaf werd aangegeven wordt het managementteam bijvoorbeeld gemist als strategisch stakeholder. Eventueel vervolgonderzoek zou meerdere respondenten uit de verschillende stakeholdergroepen kunnen interviewen om ook deze resultaten met elkaar te valideren.

Een veelvuldig terugkerend thema tijdens de interviews was communicatie, of het gebrek daaraan. Het project bevond zich op het moment van interviewen nog in een prille fase waardoor wellicht niet alle

geïdentificeerde stakeholders de betrokkenheid ervaren. Desalniettemin hadden bepaalde stakeholder groepen wellicht betrokken kunnen worden om mee te denken over het design. De Director Backoffice geeft in het interview ook aan dat er bijvoorbeeld met Support gecommuniceerd wordt zodra ze bij deze specifieke functionaliteit van de tool uitkomen. Vervolgonderzoek zou rekening met de projectfase kunnen houden wat misschien leidt tot een ander perspectief of resultaten.

Tot slot bleek al uit de literatuur dat er weinig te vinden is over stakeholders of co-evolutionary IS alignment gericht op IT Service providers. Vervolgonderzoek in dezelfde branche zou de bestaande literatuur kunnen uitbreiden.

## Referenties

- Ahlemann, F., Stettiner, E., Messerschmidt, M., & Legner, C. (2012). *Strategic enterprise architecture management: challenges, best practices, and future developments*: Springer Science & Business Media.
- Allen, P. M., & Varga, L. (2006). A co-Evolutionary Complex Systems Perspective on Information Systems. *Journal of Information Technology*, 21(4), 229-238.
- Amarilli, F., Van Vliet, M., & Van den Hooff, B. (2016). Business IT Alignment through the Lens of Complexity Science.
- Amarilli, F., Van Vliet, M., & Van den Hooff, B. (2017). An explanatory study on the co-evolutionary mechanisms of business IT alignment.
- Benbya, H., & McKelvey, B. (2006). Using coevolutionary and complexity theories to improve IS alignment: a multi-level approach. *Journal of Information Technology*, 21(4), 284-298.
- Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2000). Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. *Journal of Economic perspectives*, 14(4), 23-48.
- Burton-Jones, A., & Gallivan, M. J. (2007). Toward a deeper understanding of system usage in organizations: A multilevel perspective. *Mis Quarterly*, 31(4).
- Chan, Y. E., & Reich, B. H. (2007). IT alignment: an annotated bibliography. *Journal of Information Technology*, 22(4), 316-396.
- Chan, Y. E., Sabherwal, R., & Thatcher, J. B. (2006). Antecedents and outcomes of strategic IS alignment: an empirical investigation. *IEEE Transactions on engineering management*, 53(1), 27-47.
- Cheng, M.-I., Dainty, A. R. J., & Moore, D. R. (2005). What makes a good project manager? *Human Resource Management Journal*, 15(1), 25-37. doi:10.1111/j.1748-8583.2005.tb00138.x
- Cocaña-Fernández, A., Rodríguez-Soares, J., Sánchez, L., & Ranilla, J. (2019). Improving the energy efficiency of virtual data centers in an IT service provider through proactive fuzzy rules-based multicriteria decision making. *The Journal of Supercomputing*, 75(3), 1078-1093. doi:10.1007/s11227-018-2301-1
- DiRomualdo, A., & Gurbaxani, V. (1998). Strategic intent for IT outsourcing. *SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, 39(4), 67-67.
- Gerow, J. E., Grover, V., Thatcher, J. B., & Roth, P. L. (2014). Looking toward the future of IT-business strategic alignment through the past: A meta-analysis. *Mis Quarterly*, 38(4), 1059-1085.
- Henderson, J. C., & Venkatraman, H. (1999). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM systems journal*, 38(2.3), 472-484.
- Holland, J. H. (1995). *Hidden order how adaptation builds complexity*.
- Institute, P. M. (2013). *Managing change in organizations: A practice guide*.
- IT-channel, D. (2018). Top-6 belangrijkste IT-uitdagingen voor 2019. Retrieved from <https://dutchitchannel.nl/613163/top-belangrijkste-it-uitdagingen-voor.html>
- Kuruppuarachchi, P. R., Mandal, P., & Smith, R. (2002). IT project implementation strategies for effective changes: a critical review. *Logistics Information Management*, 15(2), 126-137. doi:10.1108/09576050210414006
- Lacity, M. C., Khan, S. A., & Willcocks, L. P. (2009). A review of the IT outsourcing literature: Insights for practice. *Journal of Strategic Information Systems*, 18(3), 130-146. doi:10.1016/j.jsis.2009.06.002
- Lech, P. (2014). Managing knowledge in IT projects: a framework for enterprise system implementation. *Journal of Knowledge Management*, 18(3), 551-573. doi:10.1108/JKM-01-2014-0006
- Liang, H., Wang, N., Xue, Y., & Ge, S. (2017). Unraveling the Alignment Paradox: How Does Business—IT Alignment Shape Organizational Agility? *Information systems research*, 28(4), 863-879.
- Luftman, J., & Kempaiah, R. (2007). An Update on Business-IT Alignment: "A Line" Has Been Drawn. *MIS Quarterly Executive*, 6(3).

- McFarlan, F. W., & Nolan, R. L. (1995). How to manage an IT outsourcing alliance: McFarlan, F. W. and Nolan, R. L. *Sloan Management Review* 36 (2), 9–23 (Winter 1995). *Long Range Planning*, 28(3), 118-118. doi:10.1016/0024-6301(95)91610-5
- Merali, Y., & McKelvey, B. (2006). Using Complexity Science to effect a paradigm shift in Information Systems for the 21st century. *Journal of Information Technology*, 21(4), 211-215.
- Merali, Y., Papadopoulos, T., & Nadkarni, T. (2012). Information systems strategy: Past, present, future? *The Journal of Strategic Information Systems*, 21(2), 125-153.
- Monteiro de Carvalho, M. (2013). An investigation of the role of communication in IT projects. *International Journal of Operations & Production Management*, 34(1), 36-64. doi:10.1108/IJOPM-11-2011-0439
- Mulder, H., & Mulder, T. (2018). Waarom grote ICT-projecten vaak mislukken. Retrieved from <https://www.mavim.nl/blog/waarom-grote-ict-projecten-vaak-mislukken>
- Oktemgil, M., & Greenley, G. (1997). Consequences of high and low adaptive capability in UK companies. *European Journal of Marketing*, 31(7), 445-466. doi:10.1108/03090569710176619
- Onik, M. F. A., Fielt, E., & Gable, G. G. (2017). *Complex adaptive systems theory in information systems research: A systematic literature review*. Paper presented at the Proceedings of the 21st Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2017).
- Plugge, A., & Janssen, M. (2009). Managing change in IT outsourcing arrangements: An offshore service provider perspective on adaptability. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 2(3), 257-274. doi:10.1108/17538290911005162
- Sabherwal, R., & Chan, Y. E. (2001). Alignment between business and IS strategies: A study of prospectors, analyzers, and defenders. *Information systems research*, 12(1), 11-33.
- Saldaña, J. (2013). *The coding manual for qualitative researchers*: Sage.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research methods for business students*, 7/e: Pearson Education India.
- Silvius, A. G., Turkiewicz, J., Keratsinov, A., & Spoor, H. (2013). The relationship between it outsourcing and business and it alignment: An explorative study. *Comput. Sci. Inf. Syst.*, 10(3), 973-998.
- Starzee, B. (2006). How to . Select a managed services provider. *Long Island Business News*, 1.
- van de Wetering, R., Mikalef, P., & Pateli, A. (2018). Strategic Alignment Between IT Flexibility and Dynamic Capabilities: An Empirical Investigation. *International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)*, 9(1), 1-20.
- van Veen, M., & Westerkamp, K. (2008). *Deskresearch: Informatie selecteren, beoordelen en verwerken*: Pearson Prentice Hall, cop.
- Walraven, P., van de Wetering, R., Helms, R., Versendaal, J., & Caniëls, M. (2018). *Co-evolutionary IS-Alignment: A Complex Adaptive Systems Perspective*.
- Walraven, P., Van de Wetering, R., Versendaal, J., & Caniëls, M. (2019). USING A CO-EVOLUTIONARY IS-ALIGNMENT APPROACH TO UNDERSTAND EMR IMPLEMENTATIONS.
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *Mis Quarterly*, xiii-xxiii.
- Yin, R. K. (2014). Case study research: design and methods 5th ed. *Thousand Oaks*.
- Zaeri, F., Rotimi, J. O. B., Hosseini, M. R., & Cox, J. (2017). Implementation of the LPS using an excel spreadsheet. *Construction Innovation*, 17(3), 324-339. doi:10.1108/CI-01-2016-0002
- Zamawe, F. C. (2015). The Implication of Using NVivo Software in Qualitative Data Analysis: Evidence-Based Reflections. *MALAWI MEDICAL JOURNAL*, 27(1), 13-15. doi:10.4314/mmj.v27i1.4

## Bijlage A – Gebruikte bronnen theoretisch kader

De volgende 11 artikelen zijn gebruikt voor dit theoretisch kader:

- Walraven, P. (2019). *Using a co-evolutionary IS-alignment approach to understand EMR implementations*. Paper presented at the European Conference on Information Systems (ECIS2019), Stockholm-Uppsala, Sweden.
- Walraven, P., van de Wetering, R., Helms, R., Versendaal, J., & Caniëls, M. (2018). *Co-evolutionary IS-Alignment: A Complex Adaptive Systems Perspective*.
- Allen, P. M., & Varga, L. (2006). A co-Evolutionary Complex Systems Perspective on Information Systems. *Journal of Information Technology*, 21(4), 229-238.
- Amarilli, F., Van Vliet, M., & Van den Hooff, B. (2016). Business IT Alignment through the Lens of Complexity Science.
- Amarilli, F., Van Vliet, M., & Van den Hooff, B. (2017). An explanatory study on the co-evolutionary mechanisms of business IT alignment.
- Benbya, H., & McKelvey, B. (2006). Using coevolutionary and complexity theories to improve IS alignment: a multi-level approach. *Journal of Information Technology*, 21(4), 284-298.
- Merali, Y., Papadopoulos, T., & Nadkarni, T. (2012). Information systems strategy: Past, present, future? *The Journal of Strategic Information Systems*, 21(2), 125-153.
- Plugge, A., & Janssen, M. (2009). Managing change in IT outsourcing arrangements: An offshore service provider perspective on adaptability. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 2(3), 257-274. doi:10.1108/17538290911005162
- Kuruppuarachchi, P. R., Mandal, P., & Smith, R. (2002). IT-project implementation strategies for effective changes: a critical review. *Logistics Information Management*, 15(2), 126-137. doi:10.1108/09576050210414006
- Lech, P. (2014). Managing knowledge in IT-projects: a framework for enterprise system implementation. *Journal of Knowledge Management*, 18(3), 551-573. doi:10.1108/JKM-01-2014-0006
- Monteiro de Carvalho, M. (2013). An investigation of the role of communication in IT-projects. *International Journal of Operations & Production Management*, 34(1), 36-64. doi:10.1108/IJOPM-11-2011-0439
- Holland, J. H. (1995). Hidden order how adaptation builds complexity.
- Cheng, M.-I., Dainty, A. R. J., & Moore, D. R. (2005). What makes a good project manager? *Human Resource Management Journal*, 15(1), 25-37. doi:10.1111/j.1748-8583.2005.tb00138.x



# Interview guide

---

Semi-gestructureerd interview Co-Evolutionary project IS-Alignment

### Interviews

1. Director backoffice
  - a. Director van de backoffice die feitelijke eigenaar/verantwoordelijk is voor de interne applicaties, waarin dit project dus uitgevoerd wordt. (Strategisch/management)
  - b. Ik verwacht dat de respondent interacties/co-evolutie kan identificeren op alle domeinen van het COISA model.
2. Teamlead services
  - a. Een van de gebruikersgroepen van het project waarbij de geïnterviewde betrokken is in het project. Daarnaast is de respondent verantwoordelijk voor het een van de doelstellingen van het project waardoor de respondent vanaf moment 1 betrokken is. Ik verwacht dat de respondent interacties/co-evolutie kan identificeren op alle domeinen behalve strategy formulation. Zit in het management van Services divisie. de respondent acteert ook als eindgebruiker.
3. Teamlead Software Development
  - a. Een van de ontwikkelaars die mee ontwikkelt aan de implementatie van het project. Verwacht dat de respondent met name op het gebied van EA, IT-implementation en wellicht ook IT-usage domeinen waarde kan toevoegen aan het onderzoek.
4. Services Consultant
  - a. Zit in het management van Services afdeling en is niet zozeer operationeel betrokken maar meer strategisch. Verwacht dat de respondent vooral bij strategy-formulation en EAM zaken kan identificeren.
5. Medewerker Inside Sales
  - a. Een van de uiteindelijke eindgebruikers van het project.

### Introductie

- Geïnterviewde bedanken voor deelname
- Benadrukken dat het vrijwillig is en dat het geanonimiseerd verwerkt wordt
- Toestemming vragen om op interview op te nemen
- Introductie over het onderwerp.
  - o Onderzoek naar implementatie van een project bij een IT service provider. Waarbij de focus ligt op de perceptie van verschillende stakeholders in zo'n project en hoe dat zo - goed mogelijk in lijn kan liggen met elkaar.
- Kort het doel van het interview uitleggen.
  - o Identificeren van stakeholders in het project, welke rol zij daarbij vervullen en op welke manier er met andere stakeholders interactie is.

## Interviewvragen

1. Wat is uw rol binnen de organisatie? En hoe lang bent u al werkzaam in de organisatie?

*Weten vanuit welke rol de geïnterviewde kijkt naar het project. Geeft ook inzicht over de beantwoording en de kwaliteit van het interview.*

2. Hoe bent u betrokken geraakt bij het project en wat is daarin uw rol?

*Geeft inzicht over de achtergrond van de stakeholder en in welk domein van COISA deze zou acteren.*

3. Wat is de aanleiding geweest voor het project? Wat wil de organisatie hiermee bereiken en wie gaat er uiteindelijk mee werken?

*Geeft inzicht in de doelstellingen van het project, zitten hier strategische keuzes achter en aangezien het project nog loopt is het interessant wie er straks mee werkt om ook het IT-usage domein te identificeren.*

4. Speelt (enterprise) architectuur een rol in het project? Zo ja, op welke manier? En welke stakeholders zijn daarbij betrokken

*Geeft inzicht in de interacties/co-evolutie tussen de verschillende COISA domeinen en EA.*

5. Speelt strategie een rol in dit project? Zo ja, op welke manier? En welke stakeholders zijn daarbij betrokken?

*Geeft inzicht in de interacties/co-evolutie tussen de verschillende COISA domeinen en de strategische domeinen in COISA.*

6. Hoe staat het management tegenover het project? Op welke wijze zijn zij betrokken?

*Geeft inzicht in de interacties/co-evolutie vanuit strategisch perspectief.*

7. Hoe staan de technici tegenover het project?

*Geeft inzicht in de interacties/co-evolutie vanuit operationeel perspectief.*

8. Zou u het project als succesvol omschrijven?

*Is het succes van het project van invloed op de communicatie/interacties tussen stakeholders?*

9. Is de perceptie van bepaalde groepen over het project gaandeweg veranderd? Zo ja, waar komt dat door?

*Geeft inzicht in interacties/co-evolutie. Als percepties veranderd zijn kan dat misschien wel komen door keuzes/interacties met stakeholders. Tweerichtingsverkeer dus.*

10. Zijn er gaandeweg andere invalshoeken/afslagen genomen van het project? Zo ja, waar komt dat door?

*Geeft inzicht in co-evolutie of er wellicht door stakeholder interactie ook actie is ondernomen door bijvoorbeeld voortschrijdend inzicht van een van de stakeholders.*

11. Zijn er nog andere relevante stakeholders in dit project die nog niet ter sprake zijn gekomen? Hoe staan zij tegenover het project?

*Verbeterd de kwaliteit van het onderzoek door zeker te weten dat we geen groepen vergeten.*